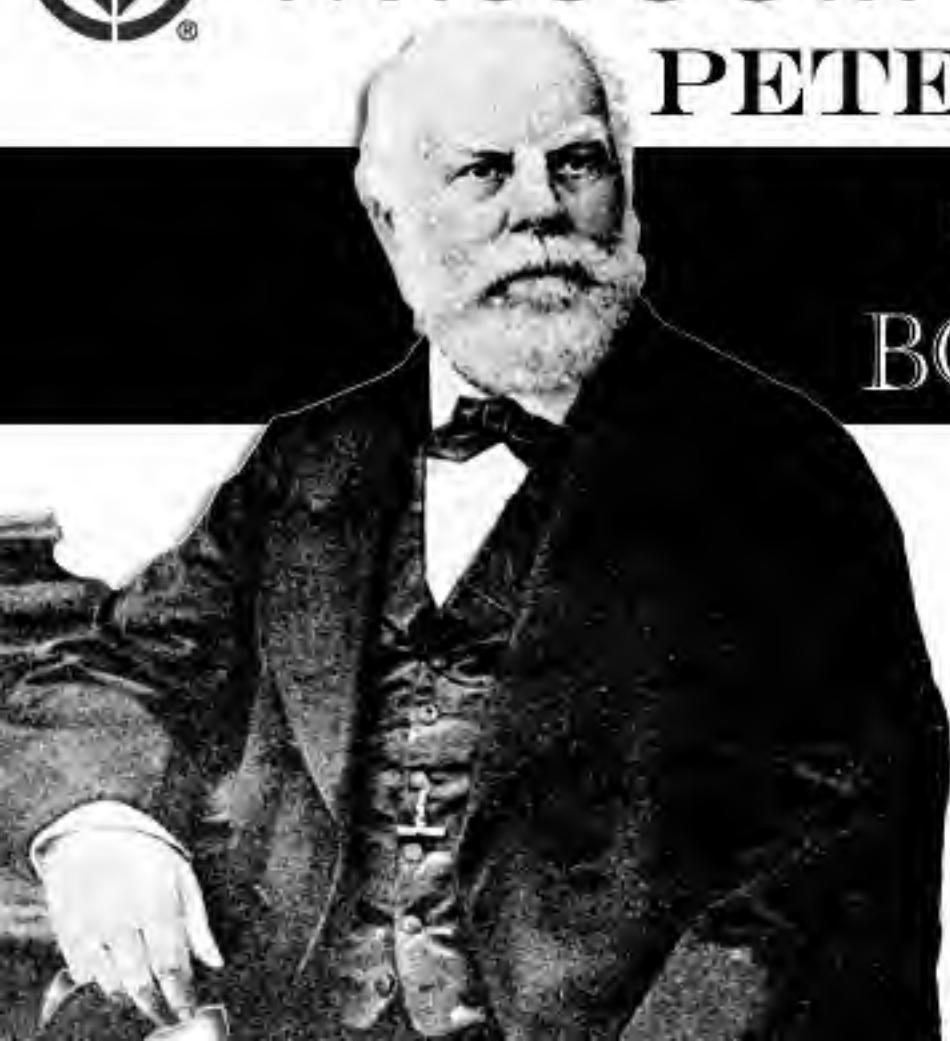




MISSOURI BO PETER H.

GEOR
BOTAN

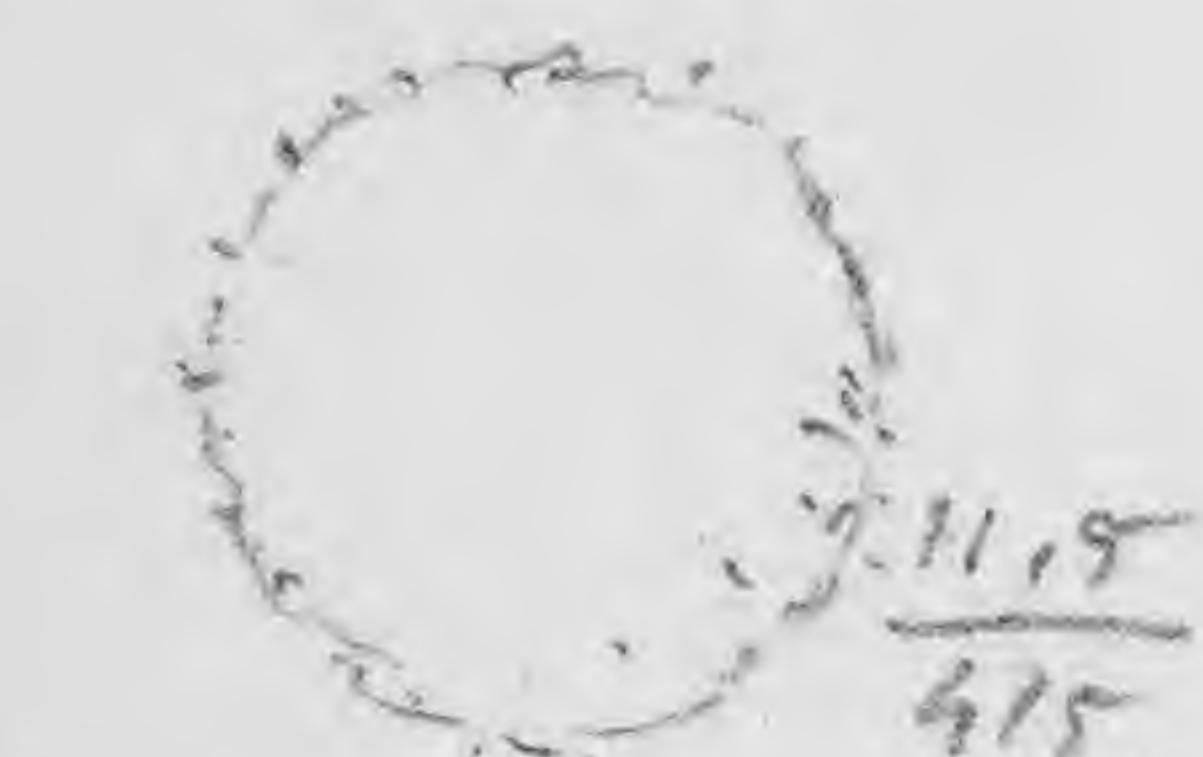


*Since
page
online
nu*

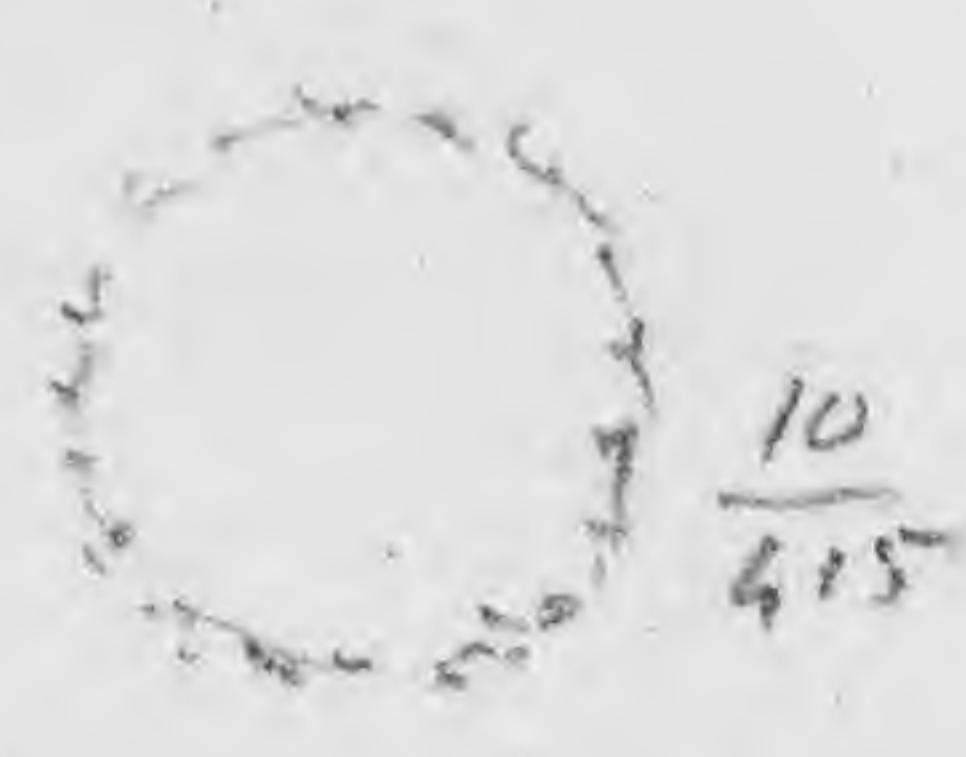
Anemone *robusta*

Oct 11 1873

Boggs Park, Colorado E L Greene Jan 20. 73
in full bloom



very rare



usual

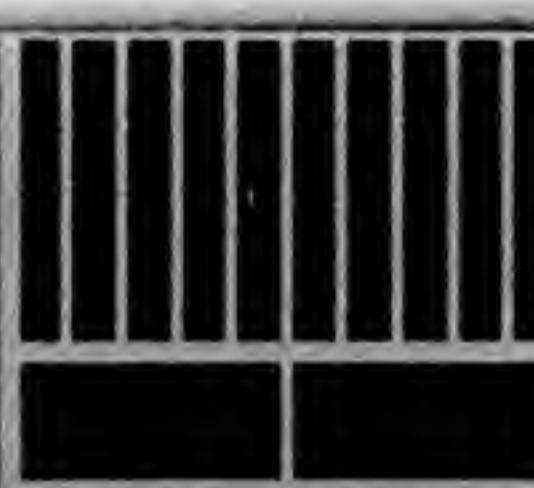


usual

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
Boggs Park, Colorado

D'ORIONE & CO.
PHOTOGRAPHS

S. W. Gould 2609 Broadway & Maple Street, St. Louis, Mo.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

D'OEUNCH & CO.,
APOTHECARY,

S. W. Corner of Second & Mulberry Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7412



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

empty fruit and seed
found adhering

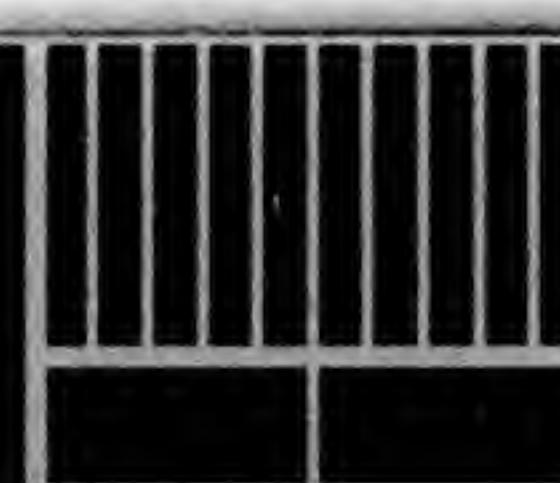
A. robustum

Oct 10. 1873

Colored, Parry Oct 10. 1873



PRINTED IN U.S.A.
BY THE AMERICAN ENGRAVING CO.,
101 W. MARKET ST., MIDDLETON,
WI. 1873.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

D'OEENCH & CO.,
APOTHECARY,
S. W. Corner of Second & Mulberry Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7413



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



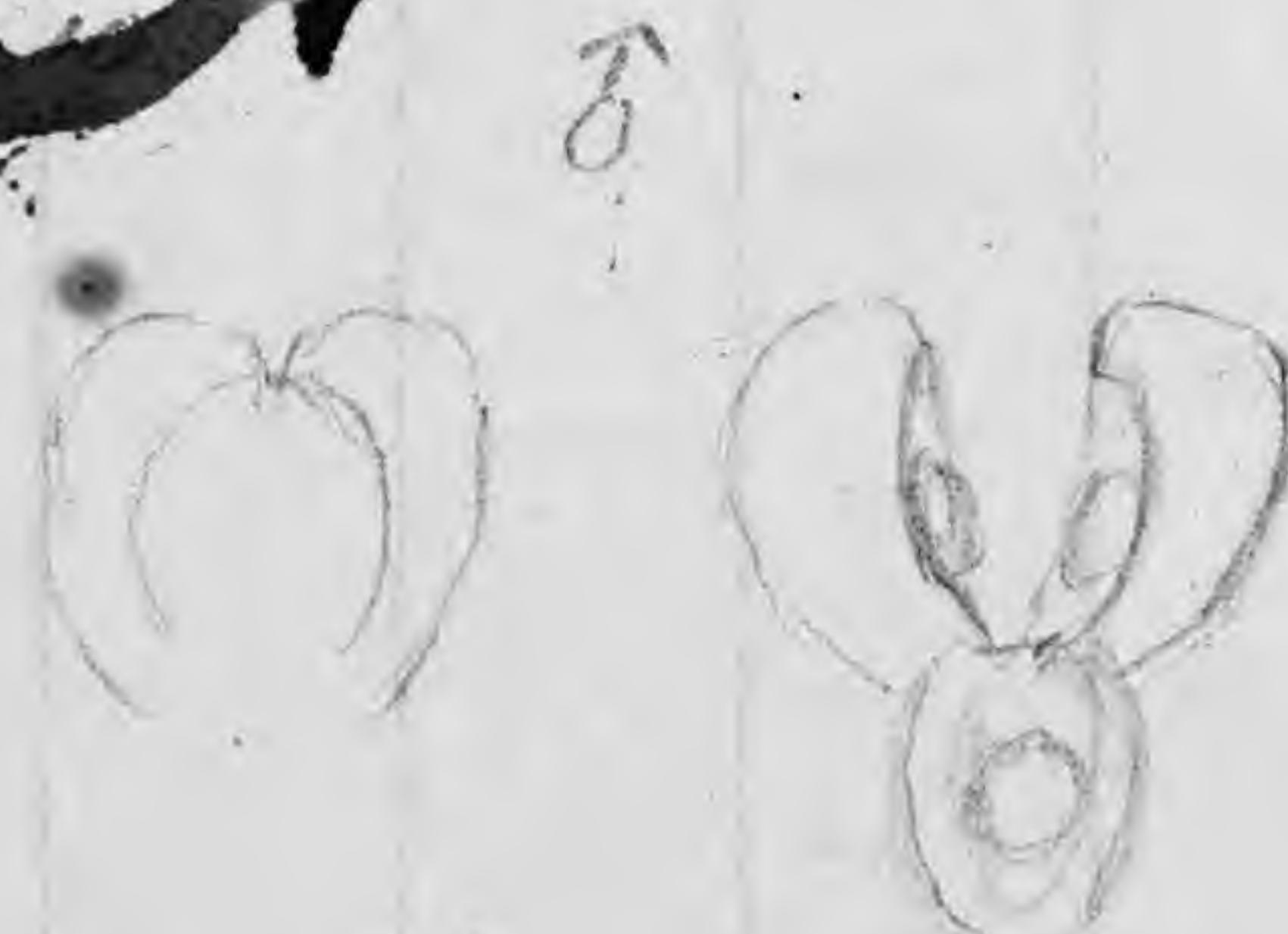
MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Empire Aug 16. 1874



Arc robustum

(C)



D

no distinct
pollen = anthers

flower buds as they appear at the
period of fruit maturity

my two glasses may be said to
magnify

the larger, work'g glass 12 times (both combined 30)
the smaller one 18 times

My pocket lens	large glass	8 times
	small glass	12 "
	Combined	18



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

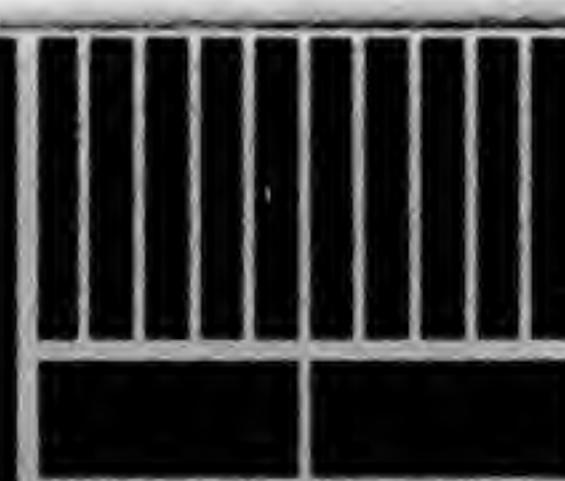
copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7414

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPER



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Arc. robustum
G. E. Cope Aug. 1874 ♂ March 4 1878

x10

fig 1

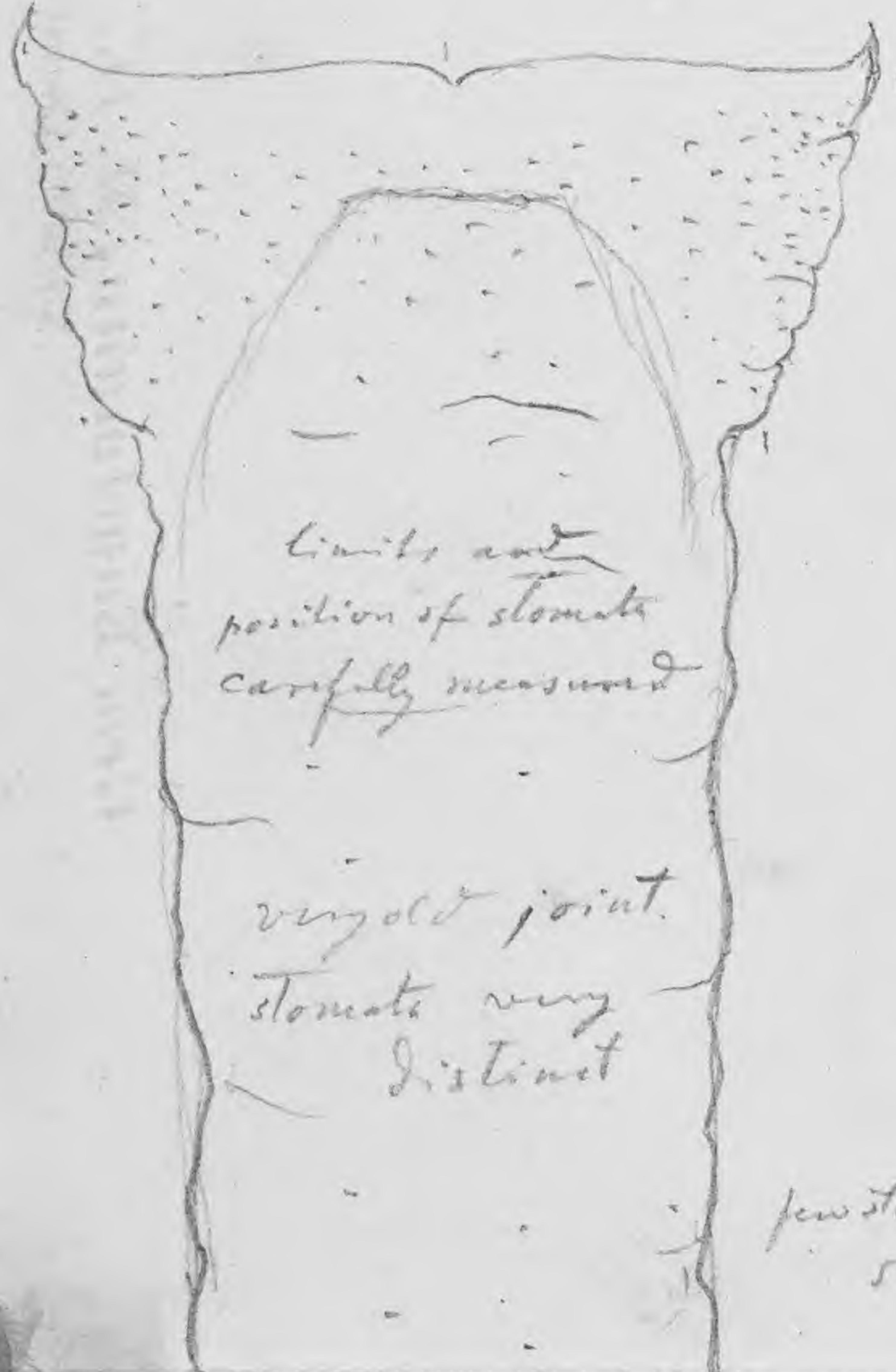
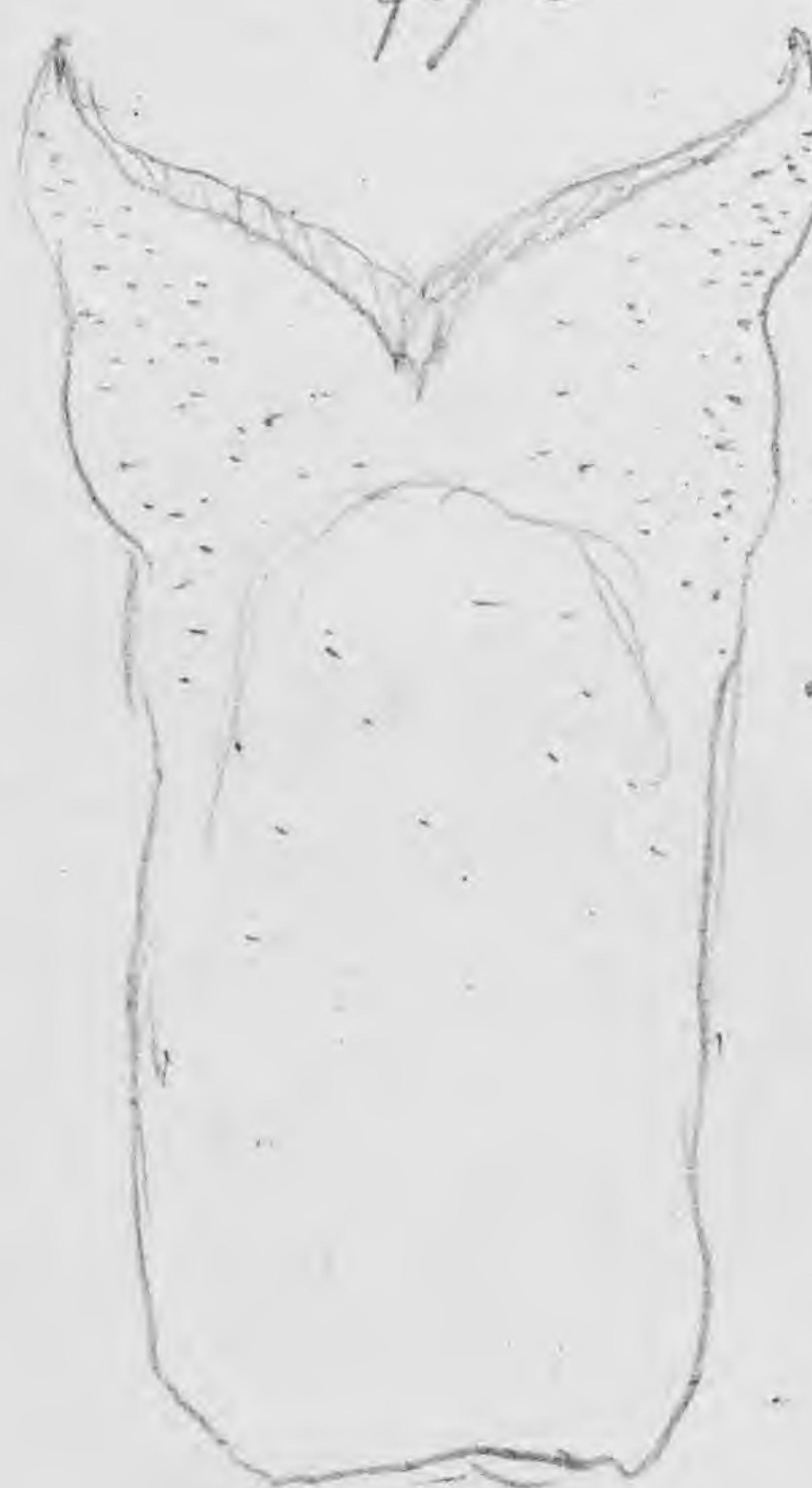


fig 2



stomata of fig 2
x60



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Henry T. Bonnington

APOTHECARY,

No. 2600 Faedde Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave.,
St. Louis, Mo.

No. Date,

187

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

JF

7415

GEO. Engelmann, M. D.,

No. 3003 Locust Street.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

front - robustum ♀

March 5 1878

× 10

G. Leyde, Europe. Aug 1874

1878

fig 1



Epitaxis
very difficult to clean
thick and tough, rolling
backwards - stomata
very indistinct
almost oblique

× 10

fig 2



stomata × 60

of fig 2



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

HENRY T. BROTHMAN

APOTHECARY.

No. 2600 Faedde Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave.,
St. Louis, Mo.

No. Date, 187

Jf

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7416

Geo. Engelmann, M. D.,

No. 3003 Locust Street,



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Harmacy in **B**otany

APOTHECARY.

No. 2600 *Laclede Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave., St. Louis, Mo.*

No. _____ Date, _____

1879

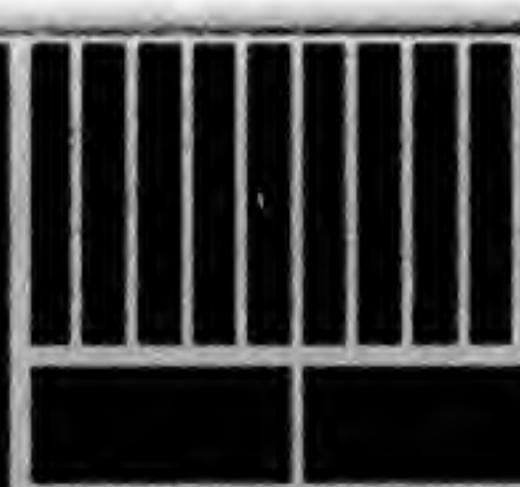
Gf

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7417

Geo. Engelmann, M. D.,

No. 3003 Locust Street.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Amentha *linifolia* *robusta* J.
Canyon, Colorado, Bonanza
June 14 1877

June 7th 1877

$$\frac{125 \text{ mm}}{415} = 0.030 \text{ mm}$$

$$\frac{23}{785} = 0.029$$

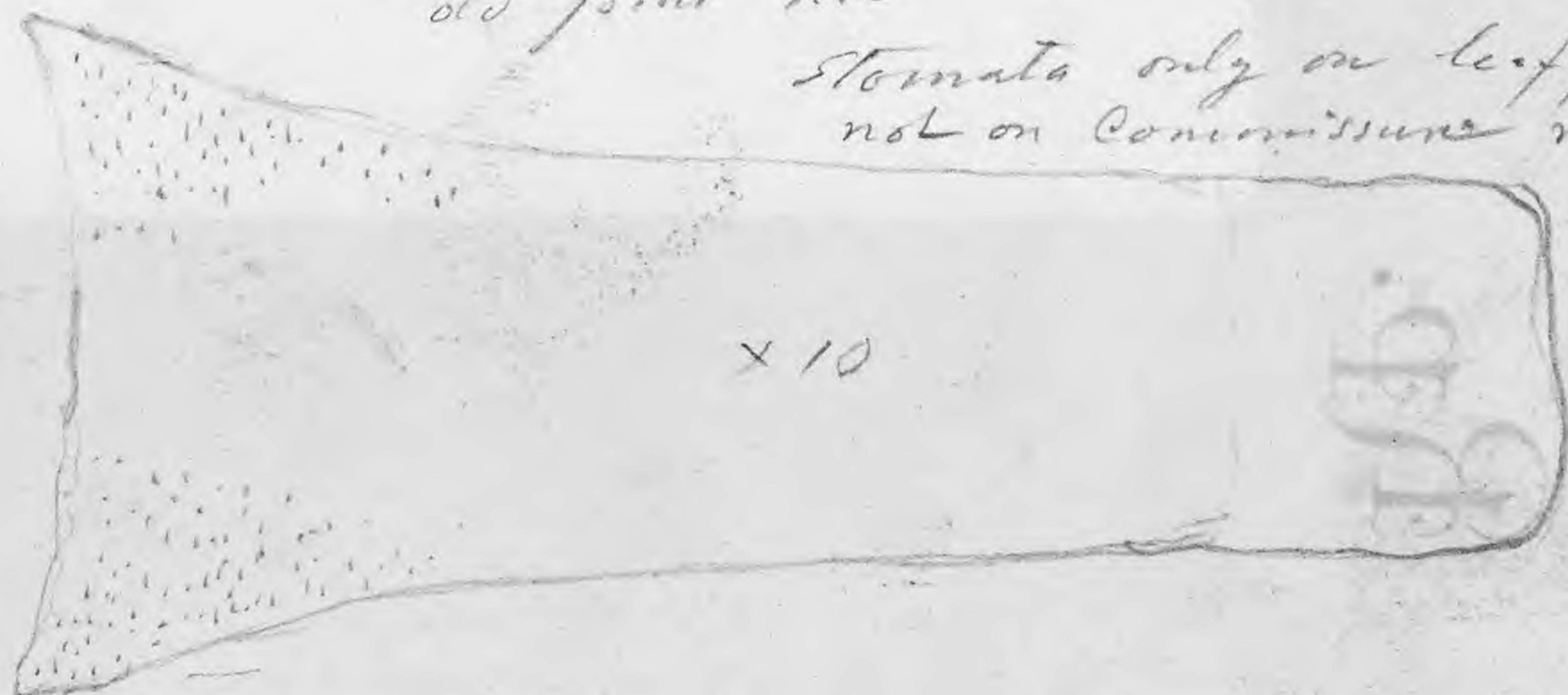


flowers very rarely 4 parted

old joint x 10

Stomata only on leaf part
not on Commissure nor on epidermis
of branch, or axis

x 10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Deutsche Aphantekie.

GEORGE ENGELMANN



No. 3610 North 10th Street,
Between Mallinckrodt and Salisbury,
ST. LOUIS, MO.

187

No.

For

R.P.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7418



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Arenaria

♂

March 4 1878

on Pinus ponderosa D'Palma, Arizona 1875

x 10

stomata x 60

- crowded

- - -

- - -

- - -



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

1880
BONNEY T. BROOKLYN

APOTHECARY,

No. 2600 Faedde Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave.,
ST. LOUIS, MO.

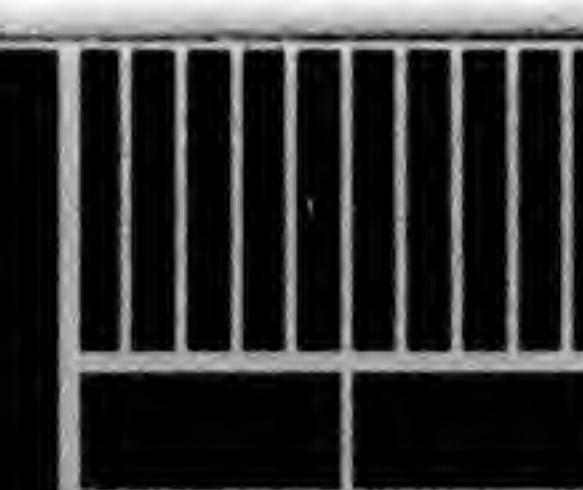
No. Date, 187

JJ

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7419

Geo. Engelmann, M. D.,
No. 3003 Locust Street.



0
cm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Acanthobion

March 4 1878

x10

on *Pinus ponderosa*, Arizona, Dr. Palmer

1875

1

2

♀

position of fig 2
stomata

X60



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7420

HENRY T. BOOTHFINGER

APOTHECARY.

No. 2600 Faedde Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave.,
St. Louis, MO.

No. Date,

187

JL

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0
cm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Geo. Engelmann, M. D.,

No. 3003 Locust Street,

6

Ara. robustum, Ldg. Pl. 7-11, 59
A. cryptopod, Ldg. Pl. 12-13, 214
Elatius 2 - 4½" alt. ♂ hairy
robustum 2 - 3½" li.

Corynephora - ramosum, same pitchy
 same ♂ *cylindrica* rami, broader
 articulus awl-like 3 - 5 (Pl. 7-11)
 same ♀ broader rami

stomata in folii, common at
 caulis & young parts

fl. ♂ plomer 3 part - sl. bristly compressed
 epipetio - fl. 2.6-3" diam.
 lobes ovate acute, anthers superior

pollen 0.024-27 μm

fl. green

fruit? 4.7 mm

florinata sect. validis (Davis)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7421

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

DR. GEO. ENGELMANN,
OFFICE 201 S 35th ST RESIDENCE 3003 Locust St.

Colorado Party July 6 1872
 " Oct 1 1872
 " Sept 14th 1861 inflows
 Meeker Aug 2nd 1881
 Ogallala Aug 15 1874 first autumn
 Oregon Jan 20 1873 - flower
 Pomadaga Dec 7 1876 "
 Party Oct 1 1873
 N Mex. Tewaes March & April 1867

Arizona Bragdon Oct 18 1853
 Gilbert Aug 29 1873
 Palau 1871
 + ~~occidentale~~ ~~1875~~
 2 May 1876
 Rochester Will Grahm 1874



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

labeled
specimen
of
A. robustum

Al Graham Adthr 787
Cayman Islands
Rare —
Big Pine S. part of Is.

[= A. robustum].

labeled
specimen
of
A. robustum

M. Pino, Adthr.
Palmer 271 1875 = P. palmar (ubi?)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

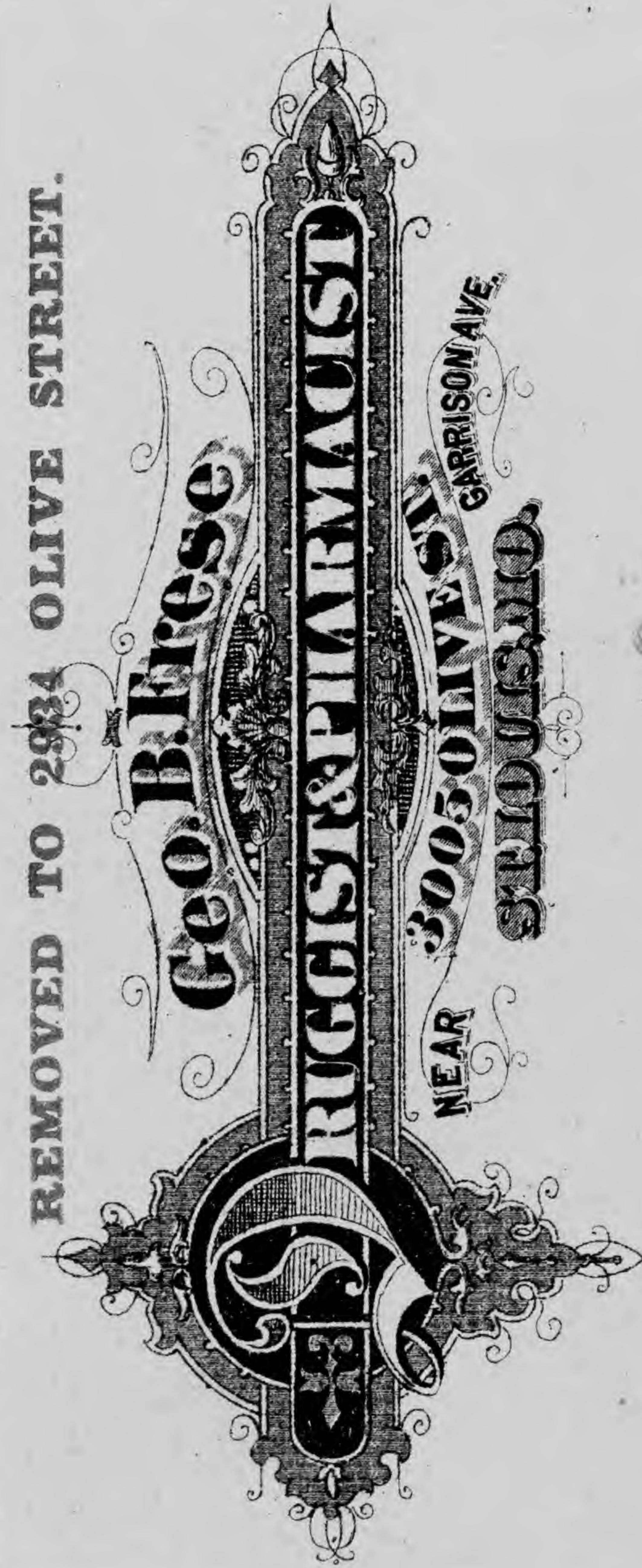
copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7422

REMOVED TO 2934 OLIVE STREET.



MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

Residence, 3003 Locust Street.

DR. GEO. J. ENGELMANN,

Office, 203 S. Fifth Street,



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

A cryptopoda typicum ~~of~~ *Q. O. M. S. T. W.*
fuscum, angulatum, petali; 3 cuspideas
Steiger's Literarischer Monatsbericht. *H. 2 Lewisian*

~~Dr. Gust. Eduard Mühlmann, Oberlehrer an der Thomasschule in Leipzig, bekannter Schriftsteller, † am 18. October in Leipzig, 59 Jahre alt.~~

~~Prof. Dr. Müller, seit 50 Jahren Lehrer am Gymnasium in Posen, bekannt durch literarische Arbeiten, † am 20. October; er war längere Zeit Redacteur der Zeitung *der Herzogthum Posen*.~~

~~Prof. Eduard Schäffer, Lehrer am Städelschen Institut, berühmter Kupferstecher, † am 7. Januar in Frankfurt a. M.~~

~~Emanuel Schweizerbart, Chef einer bedeutenden Buchhandlung in Stuttgart, † am 2. September 1870.~~

~~Julius Caesar Thäter, berühmter Kupferstecher, Professor an der Kunstakademie in München, † am 15. November in München.~~

~~Karl Twesten, einer der begabtesten und hervorragendsten Führer der liberalen Partei, bekannt durch sein Duell mit dem General Manteuffel, † am 14. October v. J. Berlin, 51 Jahre alt. Seine hochbetagten Eltern überleben ihn und beweinen in einem Solm, dessen Reinheit, Untadelhaftigkeit und Festigkeit des Charakters vor alles Lob erhaben sind.~~

~~Marie Uttech, in weiteren Kreisen unter ihrem Mädchenamen Marie Harrer bekannt, unter welchem sie mehrere Jahre den belletristischen Theil des *Bazar* dirigirte, † in Fürstenwalde am 6. November, 50 Jahre alt.~~

~~Karl Adolph von Vangerow, ordentlicher Professor des Pandektenrechts an der Universität Heidelberg, † am 10. October v. J.~~

~~Dr. Karl Weichselbäumer, pens. Stabsarzt, früher als Dichter und Dramatiker ihmlichst bekannt, 1791 in München geboren, † daselbst am 11. Januar.~~

~~Prof. Dr. Welter, durch seine geschichtlichen Lehrbücher für Gymnasien in den weitesten Kreisen bekannt, † am 8. December v. J. in Münster, 74 Jahre alt.~~

~~Dr. Karl Weltzien, Professor der Chemie am Polytechnicum zu Karlsruhe, † daselbst am 14. November v. J.~~

~~Prof. Karl Wiesenfeld in Prag, bekannt durch seine archäologischen und kunstgeschichtlichen Schriften, † daselbst am 7. November v. J., 63 Jahre alt.~~

~~Joseph Stephan Wolfram, Professor der Philosophie an der Universität in War-chau, † daselbst am 15. October v. J., 45 Jahre alt.~~

~~Prof. Zeischner, Geologe, Verfasser zahlreicher Werke über die Geologie Ungarns und Galiziens, † am 3. Januar in Krakau.~~

~~Dr. Konrad Otto Zeyss, früher Oberlehrer an der Ritterakademie in Reval, bekannt durch philologische Schriften, † in Dresden im November v. J.~~

~~Christoph Zollikofer, Buchdruckereibesitzer, † in den letzten Monaten des v. J. in St. Gallen. Er war nicht nur unter seinen Berufsgenossen, sondern auch als Redacteur des *Tagblattes der Stadt St. Gallen*, das zu den verbreitetsten Blättern in der Schweiz gehört, in publicistischen Kreisen bekannt.~~

Opfer des deutschen Krieges:

~~Georg Korn, Privatdocent an der Universität Breslau, Herausgeber des *Breslauer Urkundenbuches*, fiel in der Schlacht bei Mars-la-tour.~~

~~Adolph Krabbe, Buchhändler, Sohn des bekannten Verlegers A. Krabbe in Stuttgart, fiel vor Paris am 30. November.~~

~~Robert May, Verfasser vieler militärischen Schriften, die grosses Aufsehen erregten und in fremde Sprachen übersetzt wurden, fiel in der Schlacht bei Amiens am 7. November v. J.~~

~~1871. Jan. u. Febr. 53~~

This folder enclosed Sheets 90 - 102.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Steiger's Literarischer Monatsbericht.

Carl August Münzinger, Buchhändler, † am 28. September in Folge der bei der Erstürmung von Bazeilles erhaltenen Wunden.

Johannes Landfermann, ein junger Historiker, der zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, fiel vor Metz.

Karl Gust. Ed. Poppe, Dr. med., fiel am 2. December vor Paris, 34 Jahre alt.

Hans Weininger, bairischer Major, als Historiker rühmlichst bekannt, Mitarbeiter der *Illustrirten Zeitung*, † am 22. October am Typhus in Douchery.

Ludwig von Weltzien, literarisch bekannt durch die Herausgabe der *Memoiren des Generals von Reiche*, und die *Geschichte des Oldenburgischen Contingents*, verheirathet mit einer Tochter aus der ausgezeichneten Buchhändlerfamilie Brockhaus in Leipzig, † am 17. October v. J. in Wiesbaden in Folge der Strapazen des Krieges. Sein einziger Sohn, Peter v. Weltzien, war bereits am 18. August in der Schlacht bei Gravelotte gefallen.

Arthur Wildt, Buchhändler, † am 31. October an den Folgen einer bei Chateaudun erhaltenen Wunde.

Karl Eduard Zitkow, cand. theol., † zu Chartres am Typhus. Als in der Universitätskirche in Jena das Urtheil der Facultät über die im letzten Jahre eingegangenen Preisschriften in feierlichem Acte publicirt und das Couvert derjenigen Arbeit eröffnet wurde, welcher der erste Preis zuerkannt war, vernahm man mit Wehmuth den Namen dieses fleissigen Theologen, der dem Rufe des Vaterlandes folgend, bereits in fremder Erde zur Ruhe bestattet worden war.

Notizen aus Europa.

Die Redaction der *Grenzboten* ist von Neujahr ab in die Hände des Dr. Hans Blum, des Sohnes von Robert Blum, Advocat in Leipzig und Reichstagsabgeordneter, übergegangen. Gustav Freytag, der seit 25 Jahren die Redaction der *Grenzboten* leitete, widmet seine Thätigkeit der neuen Wochenschrift *Im neuen Reich*, welcher Alfred Dove als verantwortlicher Redacteur vorsteht, und die sich das Leben des deutschen Volkes in Staat, Wissenschaft und Kunst zur Aufgabe gestellt hat.

Die Lorck'schen *Annalen der Typographie* haben das Verdienst, zuerst die Neu begründung der Strassburger Bibliothek angeregt und namentlich darauf hingewiesen zu haben, dass der Verlust dieser Bibliothek kein locales, sondern ein die ganze Republik der Wissenschaft betreffendes Unglück sei, und dass es desshalb wünschenswerth scheine, dass sich alle Nationen zu diesem gemeinschaftlichen Liebeswerke im Interesse der Wissenschaft und Cultur vereinigten. Zu diesem Zwecke hat sich nun ein Comité gebildet, und es zeigt sich überall eine so lebhafte Theilnahme, dass man hoffen darf, dass der Schaden wenigstens theilweise geheilt wird. Unter den Gaben Einzelner ist wol die bedeutendste die des Schulraths Landfermann in Coblenz, der seine ganze werthvolle Sammlung geschenkt hat, nachdem sein Sohn, ein hoffnungsvoller junger Gelehrter, vor Metz gefallen war. In London hat die Trübner'sche Buchhandlung einen Aufruf erlassen, in dem es heisst, England könne seine Liberalität und Sympathie mit der Sache der Wissenschaft und der Literatur nicht besser an den Tag legen, als indem es sich der grossen Bewegung anschliesse, um einer der ältesten Universitätsstädte Europa's eine Bibliothek zu verschaffen, wie sie für die Wirksamkeit einer grossen Hochschule unentbehrlich ist.

1871. Jan. u. Febr. 54



0
cm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

E. Steiger in New York.

Soeben ist bei mir angekommen das erste Heft des

Supplement
zur ersten Auflage von Brockhaus'
Conversations-Lexikon.

Encyclopädische Darstellung der neuesten Zeit
nebst Ergänzungen früherer Artikel.

In Hefthen zum Preise von 20 Cents.

— O —

Die großen, eine neue Geschichtsepoke einleitenden Ereignisse des Jahres 1870 haben eine vervollständigung der erst Ende 1868 zum Abschluß gebrachten ersten Auflage des Conversations-Lexikon zur Notwendigkeit gemacht, und die Verlags-handlung sieht sich dadurch veranlaßt, mit einem Supplement zu diesem Werke vor das Publikum zu treten.

Dieses Ergänzungswerk hat demnach die Darstellung der neuesten Zeitschichte zu seinem Haupt- und Mittelpunkte. Es wird in frischer, lebendiger Sprache die Erhebung Deutschlands gegen den französischen Angriff, die militärischen Operationen, die glorreichen Thaten der deutschen Waffen, sowie die diplomatischen und politischen Vorgänge schildern, welche den gewaltigen Kampf begleiteten. Desgleichen wird es sich mit dem Leben und den Schicksalen der vielen interessanten Persönlichkeiten beschäftigen, die in dem Geschichtsdrama unserer Tage auf dem einen oder anderen Felde eine hervorragende Rolle spielen. Es wird ferner mit gleicher Sorgfalt die nächste welthistorische Folge der erschütternden Ereignisse behandeln: die Herstellung des Deutschen Reichs und die Veränderungen und Fortschritte, denen dadurch unsere gesamten vaterländischen Verhältnisse entgegengehen.

Aber noch in weiterem Maße wird das Supplement dem Hauptwerke dienlich sein, indem es die Gelegenheit bietet, dem Conversations-Lexikon in allen übrigen Fächern die notwendige Ergänzung und Vervollständigung zu gewähren.

Das Supplement wird daher auch die neueste Geschichte aller Culturstäaten, ihre militärischen und politischen Geschick, ihre Fortschritte in der Gesetzgebung, die Ergebnisse der neuesten statistischen Aufnahmen in Bezug auf Bevölkerung, Volksbildung, Industrie, Handel und Verkehr, ihre staats- und volkswirtschaftlichen Zustände u. s. w., je nach Bedürfniß in längern oder kürzern Abrissen, zum Gegenstande seiner Behandlung machen und zugleich die allgemeinen sozialen und kirchlichen Verhältnisse in Betracht ziehen, die vorzugsweise in der jüngsten Zeit bedeutsam hervorgetreten sind. Es wird gleichfalls die neuesten Erscheinungen und Fortschritte auf den Gebieten der Literatur, der Kunst, der Wissenschaften und deren Anwendung auf die technischen Künste wie auf das praktische Leben berücksichtigen und diejenigen Persönlichkeiten ins Auge fassen, die sich neuerdings auf jenen friedlichen Gebieten hervorgethan haben. Außerdem wird es die im Hauptwerke enthaltenen Biographien der Personen abschließen, welche seitdem aus dem Leben geschieden sind.

Das Supplement schließt sich in seiner äußern Einrichtung der ersten Auflage des Conversations-Lexikon so eng als möglich an und wird daher auch wie dieses die



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7423B

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPER E. Steiger in New York.

alphabetische Folge der Artikel enthalten. Eine Mittheilungen werden einertheils als Ergänzungen, Verbesserungen und Fortsetzungen der entsprechenden Artikel des Hauptwerks auftreten, andertheils aber, insofern sie wichtige neue Ereignisse und Gegenstände behandeln, einen ganz selbstständigen Charakter tragen und dann meist auch eine größere Ausführlichkeit zeigen. Alle unmittelbare Ergänzungen enthalten den Artikel sind durch ein Sternchen (*) bezeichnet.

Für Jeden, der das Conversations-Lexikon besitzt oder erwerben will, wird das in solcher Weise ausgeführte Supplement eine sehr willkommene, nicht zu entbehrende Ergänzung sein, die das Hauptwerk ganz auf die Höhe der Zeit erhebt und ihm diejenige Vollständigkeit verleiht, welche für seinen allseitigen Gebrauch so nothwendig und wünschenswerth ist. Aber auch den Besitzern älterer Auflagen des Conversations-Lexikon, sowie Denjenigen, welche ein Werk zur Hand haben wollen, das die neueste Zeitgeschichte in ihren Thaten und Persönlichkeiten kurz und doch ansprechend zusammenfaßt, wird das Supplement Nutzen und reiche Befriedigung gewähren können.

Das Supplement zur ersten Ausgabe des Conversations-Lexikon erscheint genau in der Ausstattung der ersten Ausgabe

in Heften zum Preise von 20 Cents.

Der Umsfang wird voraussichtlich 12 Hefte, also einen Band in der Stärke der Bände des Conversations-Lexikon nicht überschreiten.

Gleichzeitig empfehle ich:

Brockhaus'
Conversations-Lexikon,
erste Ausgabe.

Vollständig in 150 Heften, @ 20 Cts. oder 15 Bänden, gehestet @ \$2.00,
elegant in Halb-Morocco gebunden, @ \$3.00.

 Alle Bände und Hefte sind einzeln zu haben.

Brockhaus'
Kleineres Conversations-Lexikon,

4 Bände, elegant in Halb-Morocco gebunden, \$10.00.

Vorrätig bei **E. Steiger.**



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

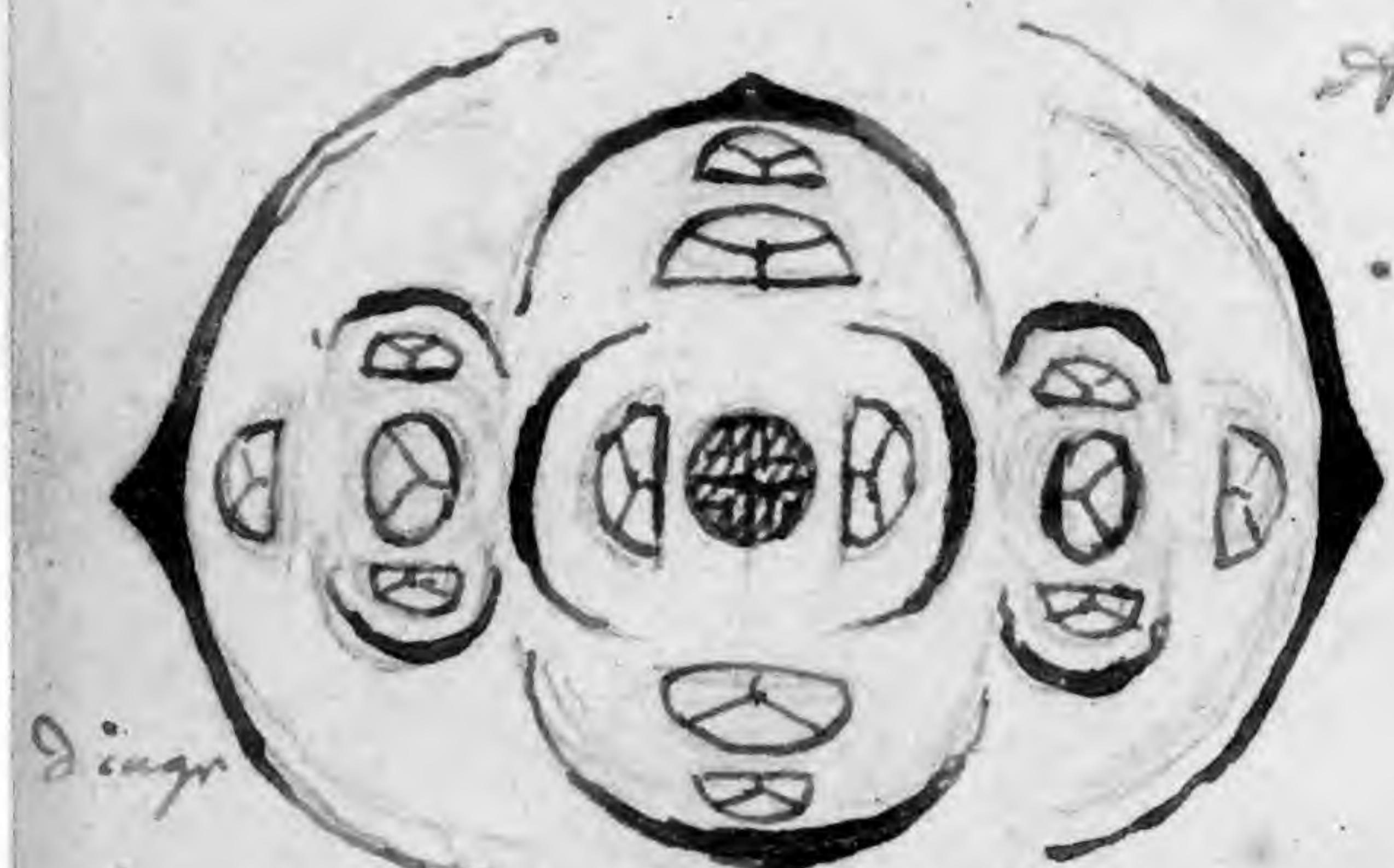
283 *Arenthophium cryptopodium* Engelm!

Dec 3-5 1871

at Bentler's original specimen, Santa Fe, N Mex March April
On Pinus ponderosa

1846

many fem. flowers in trimerous

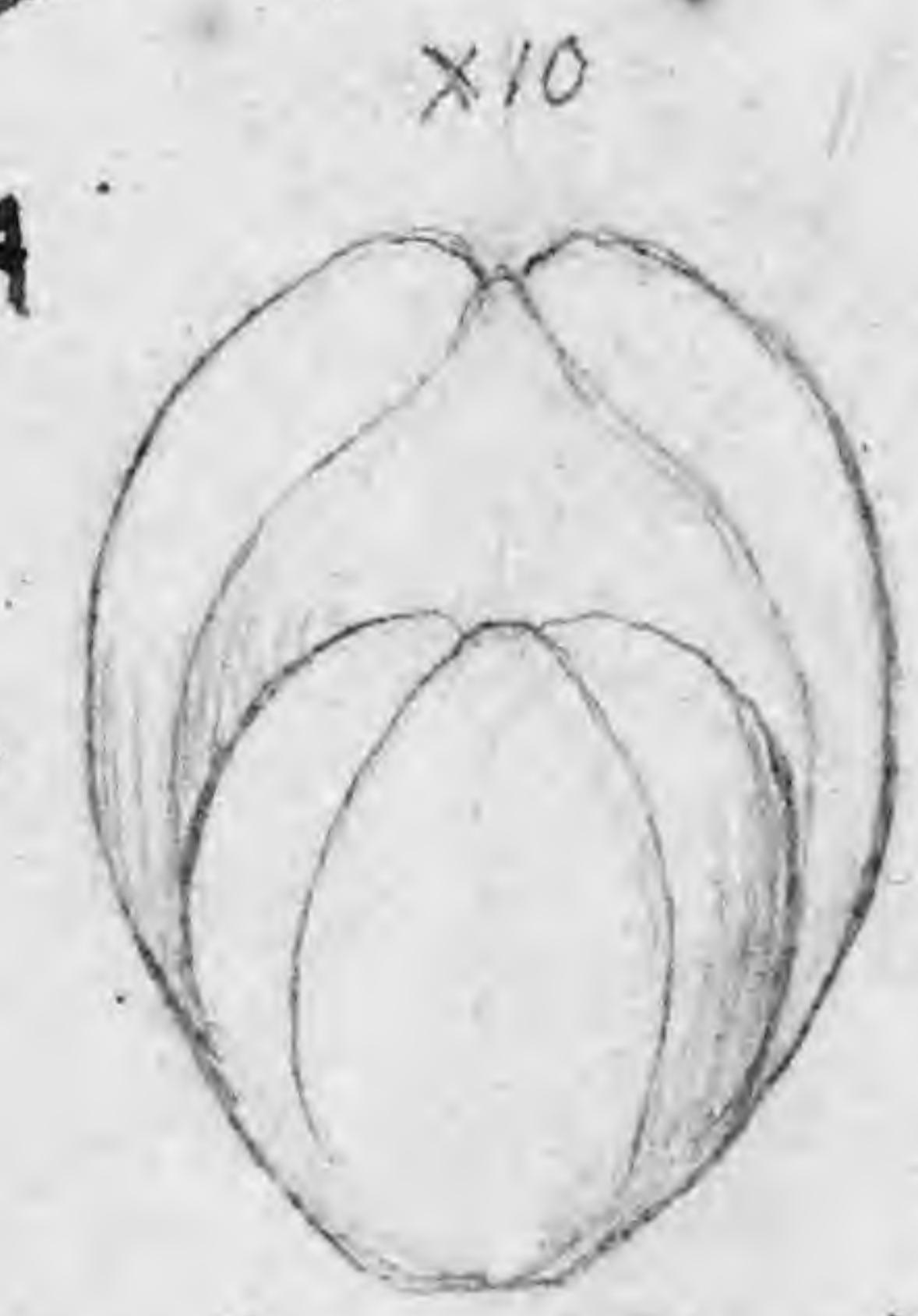


top of Branch A



A

see the ♂ flowers examined
are trimerous



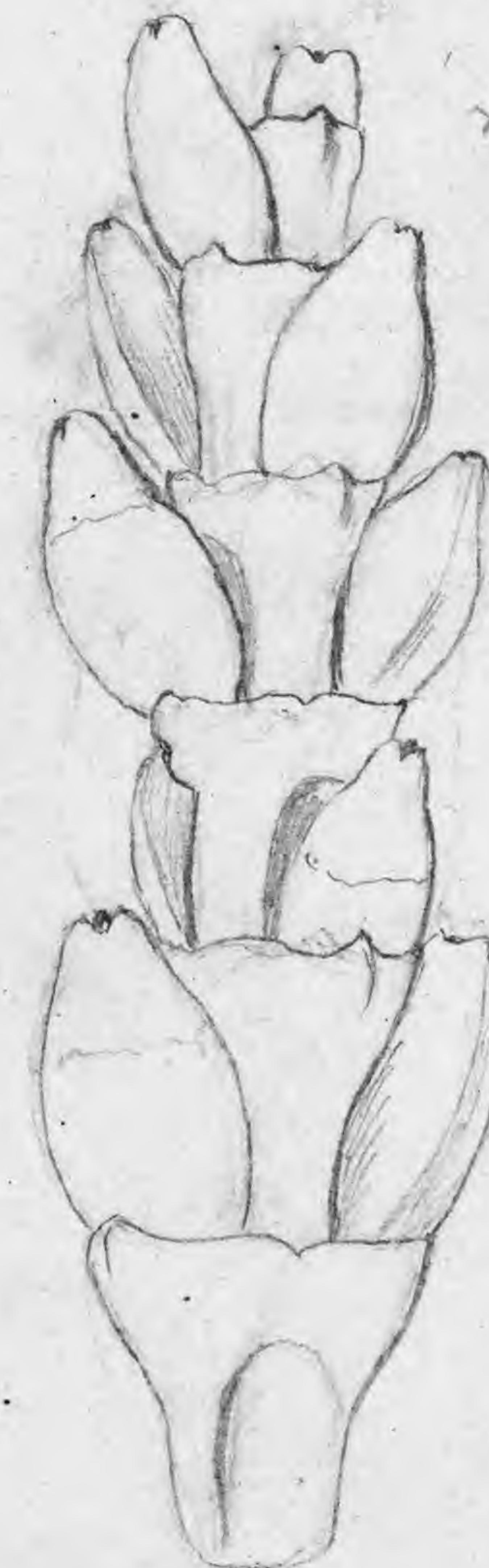
primary secondary
male flower, 3 parted
in alcohol

x10



undeveloped
♀ flower

x10



x4



x10



of trimerous young
fruit

immature, increased
in Alcohol, no
spiracles seen

Pollen grain

x415

mm = 0.022



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

DENTISTIC APOTHECARY.

HENRY DIER,
APOTHECARY,
South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7424



0
cm

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

A. cryptoceras

Dec 6 1871

Lassen Spring, base of San Francisco Mountains

Dr Bigelow Dec 17 1853
on *Pinus ponderosa*

#10



Pollen grain

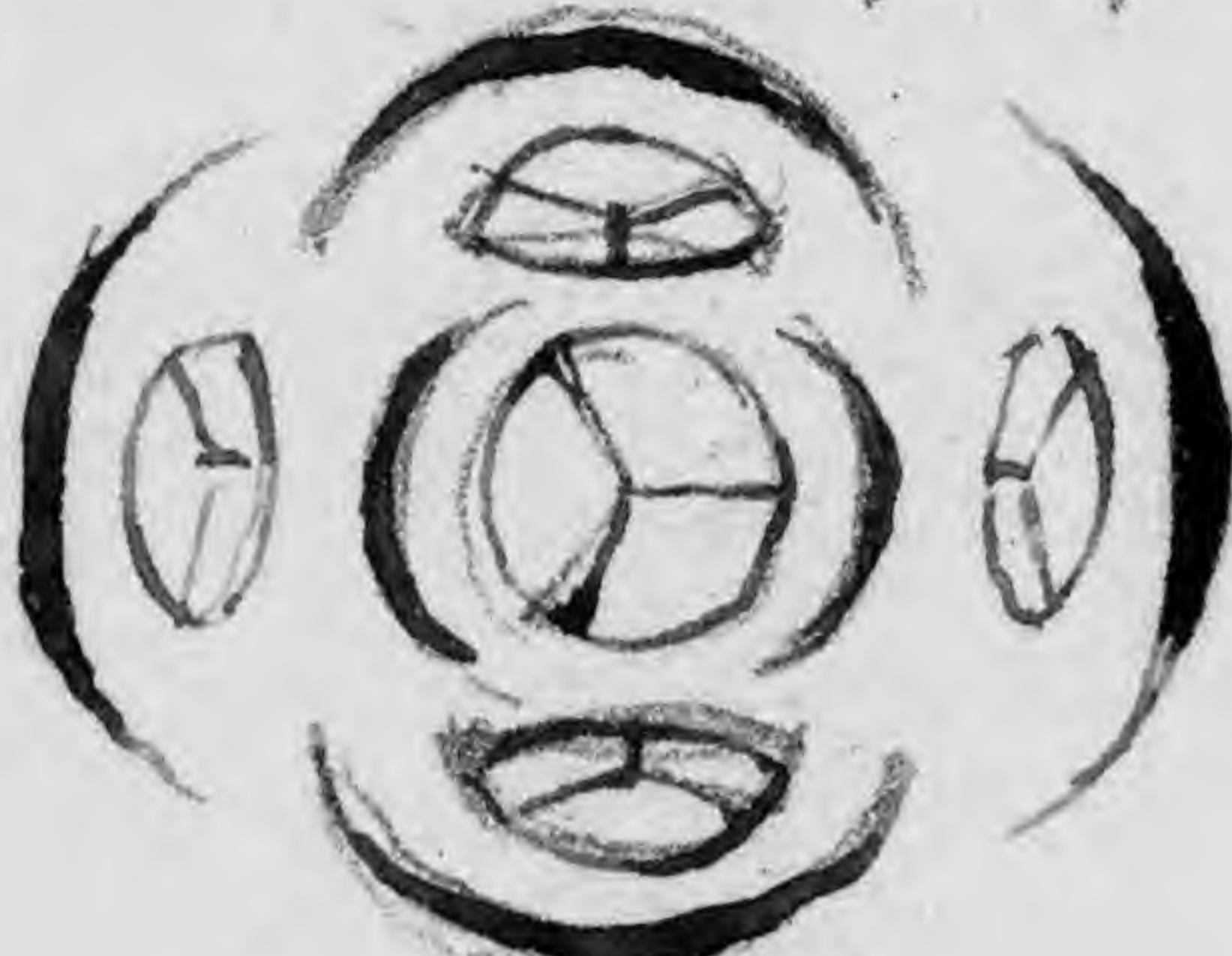
$$\frac{10}{415} = 0.024 \text{ mm}$$



male flower x10



top ♀ flower



young fruit x10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7425

Leitch & Corlies

DRAWINGS

South West Corner Fifth and Market Streets.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN